

DIGIPLUS



NÁVOD NA POUŽITIE



Riziko poškodenia tlakovej zostavy a/alebo zariadenia.



Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.



Riziko pre ľudí a/alebo majetok.

CE

OBECNÉ INFORMÁCIE

Pred inštaláciou jednotky si dôkladne preštudujte tento návod. Skontrolujte technické parametre motora, aby bola zaistená kompatibilita so zariadením.

POPIS (schéma A)

DIGIMATIC je elektronická tlaková ovládacia jednotka s digitálnym manometrom. Riadi zapínanie a vypínanie jednofázového čerpadla s príkonom do 2,2 kW (3 HP). Zapínací tlak môže užívateľ ľahko nastaviť pomocou ovládacieho panela.

Zariadenie DIGIMATIC 2 disponuje funkciou okamžitého meranie prúdu chrániaca čerpadlo proti preťaženiu a proti chodu na sucho.

KLASIFIKÁCIA A TYP

V súlade s IEC 60730-1 a EN 60730-1 je táto jednotka elektronické regulačné zariadenie samostatnej konštrukcie, funkčný typ 1B (mikro odpojenie). Prevádzková hodnota: $I < 20\% I_{zistené}$. Miera znečistenia 2 (čisté prostredie) alebo prietok $> 2l / min$. Menovité rázové napätie: kat. II / 2500 V. Teploty pre test tvrdosti: plášť (75) a PCB (125).


OVĽADANIE A PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI (schéma C)

- Nastaviteľný zapínací tlak.
- Integrovaný digitálny manometer so stupnicou v baroch a psi.
- Vnútrotní tlakový snímač.
- Ochrana proti chodu na sucho s indikáciou prietoku pomocí LED.
- Vnútrotná spätná klapka.
- Ochrana proti nad prúdu (len DIGIMATIC 2).
- Funkcia ART (Automatický Reset a Test). Pokiaľ zariadenie zastaví čerpadlo na základe zásahu systému ochrany proti chodu na sucho, funkcia ART sa v naprogramovaných intervaloch pokúsi čerpadlo reštartovať za účelom obnovy dodávky vody. Víz „Funkcia automatického resetu ART“.
- Tlačidlo manuálneho spustení (ENTER)
- Ovládaci panel s trojmiestnom displejom, LED kontrolky a tlačidlá.
- Dostupná nastavení:
 - Pohotovostný režim.
 - ZAP / VYP ART, nastavení doby trvania a počet pokusov.


TECHNICKÉ PARAMETRE

- Menovitý výkon motoru: 0,37-2,2 kW
- Napájanie: ~1 x 110-230 V
- Kmitočet: 50/60Hz
- Max. prúd: 16 A, $\cos \phi \geq 0,6$
- Krytí: IP65
- Max. teplota vody: 50°C
- Max. teplota okolia: 60°C
- Rozsah zapínacieho tlaku: 0,5÷4 bar
- Nastavení z výroby (ZAP. TLAK): 1,4 bar
- Max. pracovný tlak: 8 bar
- Hydraulické pripojenie: G1" vonkajší závit
- Netto hmotnosť (bez káblov): 1,3 kg



HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE (schéma A)

 Skôr ako vykonáte hydraulické pripojenie, je nutné čerpadlo riadne naplniť vodou. Ovládacia jednotka DIGIMATIC musí byť nainštalovaná vo vertikálnej polohe, pričom vstupný otvor (vonkajší závit 1") bude pripojený priamo k výstupu čerpadla a výstupný otvor (vonkajší závit 1") k sieti. Odporúča sa použitie nasledujúceho príslušenstva: hadica s demontážnym spojov na pripojenie k sieti chrániacej zostavy proti ohýbaniu a vibráciám, guľový ventil umožňujúci izoláciu čerpadla od inštalácie kohútika (A) na rovnakej úrovni ako DIGIMATIC.

ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE (schéma B)

 Elektrické pripojenie musí vykonať kvalifikovaný pracovník v súlade s predpismi príslušnej krajiny. Pred akýmkoľvek zásahom do vnútornej časti zariadenia je jednotku nutné odpojiť od prívodu elektrickej energie. Nesprávne zapojenie môže spôsobiť poškodenie elektronického okruhu. Výrobca sa zrieka akejkoľvek zodpovednosti za škody spôsobené nesprávnym pripojením.

Skontrolujte, či prívodné napätie je v rozmedzí 110-230 V. Ak ste si zakúpili jednotku bez káblov, postupujte podľa schémy B:

- Použite kably typu H07RN-F 3G1 alebo 3G1,5 s dostatočným prierezom podľa inštalovaného výkonu.
- Vykonajte pripojení čerpadla U, V a 
- Vykonajte pripojení prívodu napájania L, N a 
- Zemniaci vodič musí byť dlhší než ostatné vodiče. Tento vodič musí byť pri montáži pripojený ako prvý a pri demontáži odpojený ako posledný. Použitie zemniacich vodičov je povinné!




OVĽADACÍ PANEL (schéma C)

Význam jednotlivých prvkov ovládacieho panelu je uvedený v nasledujúcej tabuľke, kde:


- O znamená svietiaci LED kontrolka.
- ((O)) znamená pomaly blikajúce LED kontrolka.
- ((((O))) znamená rýchlo blikajúce LED kontrolka.

DISPLEJ	ÚKON
PREVÁDZKOVÝ REŽIM	Na displeji sa zobrazí okamžitý tlak alebo okamžitá spotreba prúdu.
REŽIM NASTAVENIA	Na displeji sa zobrazí blikajúci nastavený zapínací tlak. Na displeji sa zobrazí blikajúci nastavený menovitý prúd.
REŽIM ALARMU	Zobrazí sa kód alarmu.
POHOTOVOSTNÝ REŽIM	Zobrazí sa 3 blikajúce body.
REŽIM ZÁKLADNEJ KONFIGURACE	Zobrazí sa sekvencia základných konfiguračných parametrov.
REŽIM POKROČILEJ KONFIGURACE	Zobrazí sa sekvencia pokročilých konfiguračných parametrov.










LED	STAV	VÝZNAM
bar	O	Udáva okamžitý tlak v baroch
	((O))	Udáva okamžitý tlak v baroch + prevádzku čerpadla
psi	O	Udáva okamžitý tlak v psi
	((O))	Udáva okamžitý tlak v psi + prevádzku čerpadla
A	O	Udáva okamžitú spotrebu prúdu v ampéroch
	((O))	Udáva okamžitú spotrebu prúdu v ampéroch + prevádzku čerpadla
START	O	Zobrazuje se zapínací tlak
	((O))	Úprava zapínacieho tlaku
FLOW	O	Indikácia prietoku
ALARM	O	Aktívny alarm chodu na sucho, alebo preťaženia čerpadla
	((O))	Prebiehajúce ART pri detekcii chodu na sucho, alebo obnovenie po detekcii preťaženia čerpadla

TLAČIDLO	SPÔSOB	ÚKON
	kliknúť	Zo stavu ZAPNUTO Akýkoľvek alarm je deaktivovaný. Zo stavu VYPNUTO: Jednotka sa zapne a spustí čerpadlo. Z akejkoľvek konfigurácie MENU: Potvrdenie hodnoty parametra.
	PODRŽAŤ	Zo stavu ZAPNUTO: Jednotka sa vypne. Zo stavu VYPNUTO: Čerpadlo sa spustí a beží pokiaľ nebude tlačidlo uvoľnené.
	kliknúť	Pstart sa zobrazí na displeji na 3 sekundy.
	3s	Režim nastavenia Pstart.
	kliknúť	Zníženie nastavovanej hodnoty.
		kliknúť
3s		Režim nastavenia menovitého prúdu.

SPUSTENIE (schéma C)






 Pred spustením zariadenia si preštudujte predchádzajúcej časti, najmä "Hydraulické pripojenie" a "Elektrické pripojenie".

Postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Spustíte zariadenie stlačením .
2. Len u DIGIMATIC 2 nastavte hodnotu menovitého prúdu čerpadla takto:
 - Stlačte  po dobu 3 sekúnd.
 - Hodnota prúdu sa zobrazí na displeji, kontrolka LED "A" a displej blikajú (továrenské nastavenie 16A).
 - Tlačidlami  a  nastavte menovitý prúd podľa údaje na štítku parametrov motora. Vid'. Poznámka 1.
 - Stlačte  pre potvrdenie.
3. Nastavte zapínací tlak:
 - Stlačte  po dobu 3 sekúnd.
 - Hodnota zapínacieho tlaku sa zobrazí na displeji, rozsvieti sa LED "START" a displej bliká.
 - Tlačidlami  a  nastavte zapínací tlak v rozmedzí 0,5 až 4 bar
 - Pokiaľ je zapínací tlak vyšší než 3 bar, je odporúčané použiť malú expanznú nádobu.
 - Stlačte  pre potvrdenie.
4. Jednotka je pripravená na prevádzku, ďalšie voľiteľné nastavenia je však možné vykonať pomocou základného a pokročilého MENU. Vid' nasledujúca kapitola.

Poznámka 1: Je dôležité zadať presný menovitý prúd uvedený na štítku čerpadla. Pri inštalácii nového čerpadla treba prúd nastaviť znova.

ZÁKLADNÉ MENU + (schéma C)

- Stlačte súčasne  +  na 5s
- Tlačidlami  alebo  môžete meniť hodnoty.
- Stlačte  pre potvrdenie.
- Sekvencia parametrov je nasledujúca:

TYP		REAKCIE SYSTÉMU	TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA
BAR	PSI	Je možné zvoliť zobrazenie jednotiek tlaku v baroch alebo psi.	bar

POKROČILÉ MENU + +

- Stlačte súčasne  +  +  na 5s
- Tlačidlami  alebo  môžete meniť hodnoty.
- Stlačte  pre potvrdenie.
- Sekvencia parametrov je nasledujúca:

TYP		REAKCIE SYSTÉMU	TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA
Ar0	Ar1	Aktivácia automatickej obnovy systému ART, Ar1 aktivácia, Ar0 deaktivácia.	Ar1
n01	n48	Ak je povolené ART, možno nastaviť počet pokusov o obnovu medzi 1 a 48.	48
t10	t40	Nastavenie rozpätie medzi pokusmi o obnovu - možno nastaviť čas medzi 10 a 40 sekundami.	15s
Sb0	Sb1	Úsporný režim prevádzky - vypnuté (Sb0), zapnuté (SB1)	Sb0
rs0	rs1	Ak zmeníme rS0 na RS1 a stlačíme ENTER, obnoví sa továrenské nastavenia.	rs0

FUNKCIA AUTOMATICKÉHO RESETU – ART

Ak sa zariadenie dostane do poruchového režimu, táto funkcia vykoná sériu automatických spustení a pokúsi sa obnoviť prevádzku bez manuálneho zásahu prostredníctvom tlačidla RESET. Systém funguje takto: Zariadenie je v poruchovom režime napríklad z dôvodu prerušenia dodávky vody. Po 5 minútach v tomto stave systém vykoná 25-sekundový TEST a pokúsi sa naplniť čerpadlo. Ak je systém schopný čerpadlo naplniť, porucha zmizne a čerpadlo bude pripravené na ďalšiu prevádzku bez akýchkoľvek problémov. Ak však porucha pretrváva, systém vykoná ďalší TEST po 30 minútach a týmto spôsobom bude systematicky pokračovať každých 30 minút po dobu 24 hodín. Pokiaľ po všetkých týchto pokusoch porucha stále pretrváva, systém zostane v tomto stave, kým problém nebude vyriešený manuálnym zásahom.

ES PREHLÁSENIE O ZHODE

Spoločnosť COELBO CONTROL SYSTEM, S. L., prehlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že všetky materiály týkajúce sa vyššie uvedeného zariadenia sú v súlade s týmito európskymi smernicami:

- 2014/35/EU
- 2014/30/EU
- 2011/65/EU.

V súlade s európskymi normami: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN- 61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6

F. Roldán Cazorla

Technický riaditeľ

19/12/2016

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.

Ctr de Rubí, 288 - P.I. Can Guitard

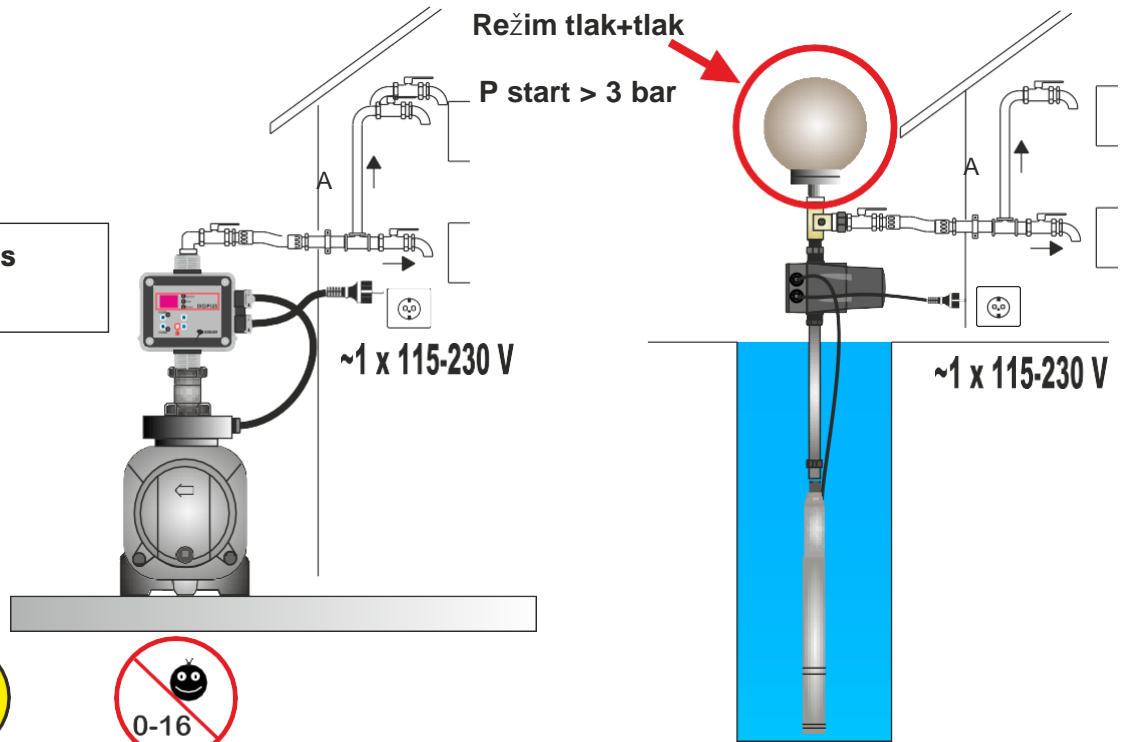
08228 Terrassa - BARCELONA (ŠPANIELSKO)

ZÁRUKA A ODPORÚČANIA

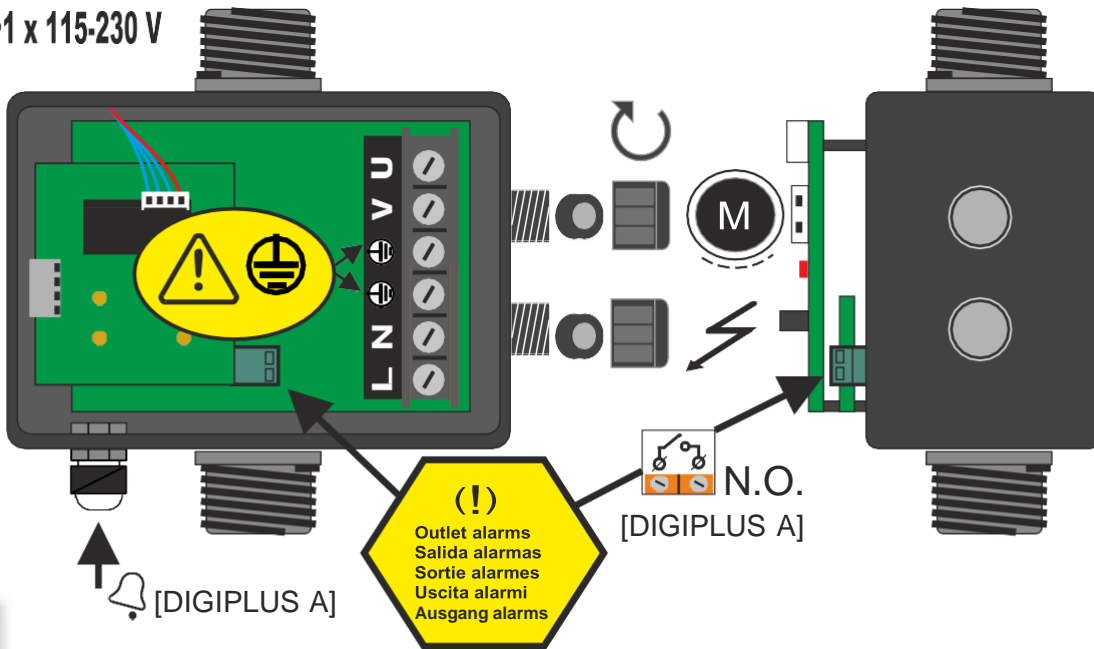
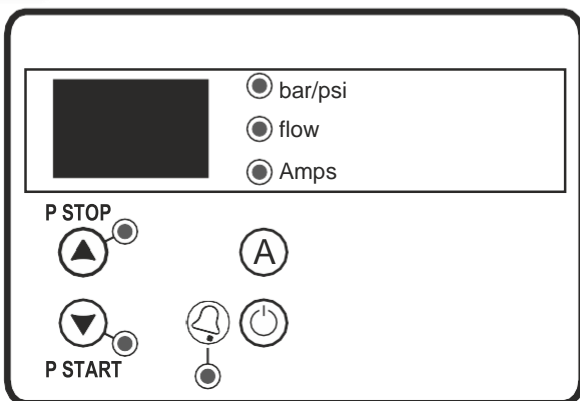
Na výrobok sa poskytuje záruka na lehotu prvých 24 mesiacov od dátumu predaja. Táto záruka nezahŕňa škody vzniknuté v dôsledku nesprávnej inštalácie alebo manipulácie. Pred inštaláciou si dôkladne preštudujte tento návod na obsluhu. Po inštalácii návod nevyhadzujte, môže sa vám hodiť pri vykonávaní neskorších úprav alebo riešení rôznych typov alarmov. Hydraulické a elektrické pripojenie musí vykonať kvalifikovaný pracovník v súlade s bezpečnostnými predpismi a normami a zákonmi príslušnej krajiny. Pri vykonávaní elektrického pripojenia sa odporúča používať prúdový chránič vysokej citlivosti: I = 30 mA (trieda A alebo AC). Odporúča sa používať istič 16 A. Odporúča sa tiež používať samostatné elektrické vedenie, aby sa zabránilo elektromagnetickému rušeniu, ktoré by mohlo spôsobiť nežiaduce zmeny v domácich elektronických zariadeniach. Zariadenie by sa malo používať iba na cirkuláciu čistej vody, nesmie byť používané na prepravu žiadnych iných kvapalín.

A

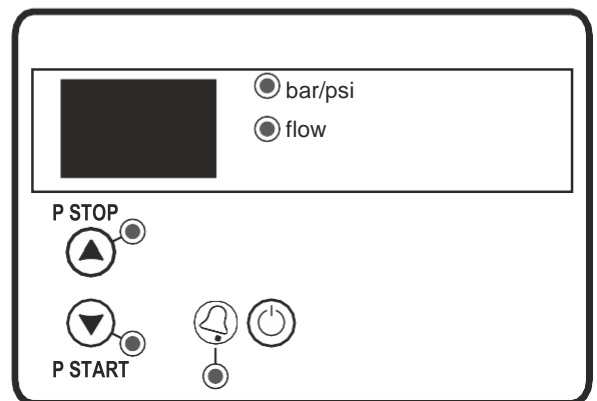
G1 1/4" M - DIGIPLUS
G1" M - DIGIMATIC

**B**

~1 x 115-230 V

**C**

DIGIPLUS / DIGIMATIC 2



DIGIMATIC 1

VAROVANIA A ALARMY

COD.	ALARM	DESCRIPTION	SYSTEM REACTION
	○		Keď sa zistí chod nasucho, čerpadlo sa automaticky zastaví. Pomocou ENTER je možné manuálne obnoviť prevádzku.
A01	((○))	SUCHOBEH	Po aktivácii alarmu chodu nasucho, ak je aktivovaný automatický reset systému (ART), sa vykoná prvý pokus po 5 minútach a potom každých 30minút počas 24 hodín, aby sa obnovila normálna prevádzka. Tento alarm je možné resetovať aj manuálne pomocou tlačidla ENTER
A11	((○))	MIN. TLAK	Detekuje tlak pod prednastavenú hodnotu na prednastavenú dobu v pokročilom MENU programovania. Minimálny tlak pomáha odhaliť chod nasucho alebo chod čerpadiel ďaleko od bodu svojej najlepšej účinnosti. Tento alarm sa automaticky resetuje, akonáhle tlak prekročí limitnú hodnotu.
A02	○ ((○))	PREŤAŽENIE	Alarm nadprúdu sa aktivuje, keď je prekročený menovitý prúd čerpadla. Pred posledným alarmom sa vykonajú 4 pokusy o automatický reset. Normálnu prevádzku možno obnoviť aj manuálne stlačením ENTER.
A04	((○))	CYKLOVANIE	Tento alarm je možné vypnúť alebo aktivovať v POKROČILEJ PONUKE. Alarm sa aktivuje, keď sa vyskytnú 3 po sebe idúce cykly v rozsahu nižšom, ako je nastavený čas (medzi cyklom a cyklom). Ak bol aktivovaný rc1, tento alarm nezastaví normálnu prevádzku, ale pridá sa 5 sekúnd k oneskoreniu štartu, aby sa ochránilo elektrické čerpadlo. Ak bolo aktivované rc2, čerpadlo sa zastaví. Ak chcete RESETOVAŤ normálnu prevádzku, stlačte ENTER.
A05	○	TLAKOVÝ SENZOR	KONTAKTUJTE SVOJHO DODÁVATEĽA
A30	○	ZAPLAVENIE	Ochrana proti zaplaveniu bola aktivovaná, pretože čerpadlo bežalo nepretržite po dobu rovnajúcu sa limitu nastavenému v POKROČILEJ PONUKE. Manuálne sa resetuje stlačením ENTER.
Mbr	○	VÝMENA MEMBRÁNY	Membránu treba vymeniť po 200 000 prevádzkových cykloch. Keď register prevádzkových cyklov dosiahne 200K-400K-600K-800K cyklov, zariadenie sa zablokuje a na obrazovke sa zobrazí „Mbr“, čo znamená, že bol dosiahnutý počet cyklov a je potrebné vykonať výmenu membrány. Ak chcete RESETOVAŤ normálnu prevádzku, stlačte ENTER.
---	○	PRETLAK	Ak sa prekročí maximálny tlak, čerpadlo sa zastaví a zobrazia sa 3 pomlčky. Ak chcete RESETOVAŤ normálnu prevádzku, stlačte ENTER.

ZÁRUČNÝ LIST

Výrobok:	Elektronická tlaková ovládacia jednotka
Typ:	DIGIPLUS
Výrobca:	COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.

Úplné výrobné číslo	Dátum predaja
---------------------	---------------

Údaje o predávajúcom, pečiatka a podpis predávajúceho

PREHLÁSENIE O ZHODE

Spoločnosť COELBO CONTROL SYSTEM, S. L., prehlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že všetky materiály týkajúce sa vyššie uvedeného zariadenia sú v súlade s týmito európskymi smernicami

- 2014/35/EU
- 2014/30/EU
- 2011/65/EU.

V súlade s európskymi normami: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN- 61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6

F. Roldán Cazorla

Technický riaditeľ

04/05/2016 COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.

Ctr de Rubí, 288 - P.I. Can Guitard

08228 Terrassa - BARCELONA (ŠPANIELSKO)